Национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики

Факультет Компьютерных технологий и управления

Кафедра Проектирования и безопасности компьютерных систем

Отчёт

по лабораторной работе

по дисциплине «Технические средства защиты информации»

Снятие акустической информации за счет паразитных электроизлучений

Выполнил: студ. гр. 4158 Злуницын К.Ю.

Преподаватель: Ткачёв К.О.

Санкт-Петербург

2012

**Схема лабораторной установки**



**Результаты измерений**

Анализ радиочастотного эфира

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Частота,Гц*** | ***Уровень поля. Мв*** | ***Субъективная оценка качества звука(+/-)*** |
| 160 | 0,8 | -/+ |
| 220 | 1,2 | + |
| 270 | 1 | +/- |
| 290 | 0,4 | - |
| 360 | 1,8 | + |
| 420 | 0,8 | -/+ |
| 480 | 0,3 | - |

**Снятие информации передаваемой по телефонному кабелю**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Номер диапазона*** | ***Частота диапазона ,кГц*** | ***Уровень поля, мВ*** |
| 1 | 220 | 0,2 |
| 2 | 270 | 1,5 |
| 3 | 340 | 2,1 |
| 4 | 410 | 2,4 |
| 5 | 460 | 2,6 |
| 6 | 530 | 2,8 |
| 7 | 580 | 2,9 |
| 8 | 650 | 3,1 |
| 9 | 700 | 3,2 |

**Анализ.**

По данным таблицы 1 построен график 1.

График 1. Зависимость уровня сигнала от частоты.

Для наглядности два графика построены в одних осях. Сплошной линией отмечена зависимость уровня сигнала с навязыванием от частоты. Для этого графика ось Y проградуирована в милливольтах.

Пунктирной линией обозначена зависимость качества звука от частоты. Для этого графика ось Y проградуирована в условных единицах (значения изменяются по шкале от 0 до 3, где 0 – очень плохое качество звука, 3 – очень хорошее качество звука).

Очевидна зависимость между уровнем сигнала и качеством звука.

1. **Вывод**.

Высокочастотное навязывание – эффективный метод воздействия на линию передачи данных. Эффективность применения зависит от используемой частоты.